

# Inhaltsübersicht

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>XIII</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>XXI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>XXIII</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>XXVII</b>
<b>Summary.....</b>	<b>XXIX</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation.....	1
1.2 Zielsetzung .....	4
1.3 Forschungsmethodischer Rahmen .....	5
1.4 Aufbau der Arbeit .....	9
<b>2 Grundlagen und Herausforderungen des Betrachtungs- und Gestaltungsbereichs .....</b>	<b>11</b>
2.1 Definitionen des Betrachtungs- und Gestaltungsbereichs .....	11
2.2 Subskription als Geschäftsmodellinnovation im Maschinen- und Anlagenbau .....	19
2.3 Gestaltung der Organisation.....	33
2.4 Prozessorientierte Gestaltung der Aufbauorganisation.....	46
2.5 Herausforderungen bei der Gestaltung der Organisationsstruktur bei Subskription im Maschinen- und Anlagenbau .....	57
2.6 Handlungsbedarf aus der Praxis .....	61
<b>3 Bestehende Ansätze zur prozessorientierten Gestaltung der Organisation .....</b>	<b>63</b>
3.1 Anforderungen aus der Praxis an eine Methodik zur prozessorientierten Organisationsgestaltung bei Subskription .....	63
3.2 Ansätze aus der Geschäftsmodellforschung .....	65

3.3	Ansätze aus dem Geschäftsprozessmanagement .....	69
3.4	Ansätze aus der Organisationsgestaltung .....	75
3.5	Ansätze aus der Geschäftsmodelltransformation.....	80
3.6	Bewertung bestehender Ansätze .....	85
3.7	Forschungsdefizit und Forschungsbedarf .....	90
<b>4</b>	<b>Konzeption der Methodik zur Gestaltung der Organisation .....</b>	<b>91</b>
4.1	Anforderungen an die Methodik.....	91
4.2	Grundlegende Hypothesen der Arbeit .....	94
4.3	Grobkonzept der Methodik zur Gestaltung der Organisation bei Subskription .....	97
4.4	Zwischenfazit: Potenziale der Methodik .....	103
<b>5</b>	<b>Detaillierung der Methodik zur Gestaltung der Organisation .....</b>	<b>105</b>
5.1	Verständnis von Subskription im Maschinen- und Anlagenbau sowie Auswahl von Leistungsangeboten.....	106
5.2	Gestaltung der Ablauforganisation.....	125
5.3	Gestaltung der Aufbauorganisation.....	139
5.4	Zwischenfazit: Gestaltung der Organisation bei Subskription im Maschinen- und Anlagenbau .....	179
<b>6</b>	<b>Anwendung und Reflexion der Methodik.....</b>	<b>181</b>
6.1	Anwendung der Methodik in einem realen Unternehmen .....	181
6.2	Kritische Reflexion der Validierung.....	196
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>201</b>
7.1	Zusammenfassung des Erkenntnisgewinns .....	201
7.2	Ausblick .....	203
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>205</b>
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>233</b>
9.1	Einflussfaktoren auf das Beherrschbarkeitsprinzip bei der Abteilungsbildung nach SCHULTE-ZURHAUSEN.....	233
9.2	Vorgehen der strukturierten Literaturrecherche zur Identifikation der organisatorischen Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Einführung von Subskription .....	234
9.3	Ergebnisse der strukturierten Literaturrecherche .....	240
9.4	Ergebnisse der Detaillierung von Geschäftsprozessen aus der Validierung mit der Werkzeugmaschinen GmbH.....	245

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>XIII</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>XXI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XXIII</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>XXVII</b>
<b>Summary.....</b>	<b>XXIX</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation.....	1
1.2 Zielsetzung .....	4
1.3 Forschungsmethodischer Rahmen .....	5
1.3.1 Einordnung in die Wissenschaftssystematik .....	5
1.3.2 Theoretisches Vorverständnis des Autors .....	7
1.3.3 Forschungsmethodik .....	8
1.4 Aufbau der Arbeit.....	9
<b>2 Grundlagen und Herausforderungen des Betrachtungs- und Gestaltungsbereichs.....</b>	<b>11</b>
2.1 Definitionen des Betrachtungs- und Gestaltungsbereichs .....	11
2.1.1 Begriffsdefinition „Maschinen- und Anlagenbau“ .....	11
2.1.1.1 Definition des Maschinen- und Anlagenbaus nach Erzeugnissen .....	12
2.1.1.2 Definition des Maschinen- und Anlagenbaus nach Leistungsumfang.....	14
2.1.2 Begriffsdefinition „Geschäftsmodell“ .....	15
2.1.2.1 Business Model Canvas nach OSTERWALDER UND PIGNEUR .....	16
2.1.2.2 Das magische Dreieck nach GASSMANN ET AL .....	18
2.1.2.3 Grundstruktur von Geschäftsmodellen nach SCHUH ET AL.....	19

2.2	Subskription als Geschäftsmodellinnovation im Maschinen- und Anlagenbau.....	19
2.2.1	Grundlagen servicebasierter Geschäftsmodelle im Maschinen- und Anlagenbau .....	20
2.2.1.1	Schalenmodell von Leistungssystemen nach BELZ .....	20
2.2.1.2	Stufenmodell produktbegleitender Dienstleistungen nach MEIER.....	22
2.2.2	Grundlagen des Subskriptionsmodells .....	23
2.2.3	Potenzziale des Subskriptionsmodells im Maschinen- und Anlagenbau .....	25
2.2.4	Beispiele für Subskriptionsmodelle im Maschinen- und Anlagenbau .....	27
2.2.4.1	Hilti AG.....	27
2.2.4.2	Heidelberger Druckmaschinen AG .....	28
2.2.5	Auswirkungen durch die Einführung eines neuen Geschäftsmodells auf die Organisation .....	30
2.3	Gestaltung der Organisation.....	33
2.3.1	Definition der Organisation .....	33
2.3.2	Ziele und Elemente der Organisationsgestaltung .....	34
2.3.3	Die Organisationsstruktur als zentrales Gestaltungselement.....	37
2.3.4	Gestaltung der Organisationsstruktur .....	38
2.3.4.1	Ablauf- und Aufbauorganisation .....	38
2.3.4.2	Klassisches Vorgehen bei der Gestaltung der Organisationsstruktur.....	40
2.3.5	Grundformen der Aufbauorganisation als das sichtbare Ergebnis der Organisationsgestaltung .....	41
2.3.5.1	Strukturierungsprinzipien für die Stellenbildung .....	41
2.3.5.2	Strukturierungsprinzipien für die Leitung der Organisation .....	43
2.4	Prozessorientierte Gestaltung der Aufbauorganisation .....	46
2.4.1	Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements .....	48
2.4.1.1	Prozesse in produzierenden Unternehmen .....	48
2.4.1.2	Definition von Geschäftsprozessen.....	50
2.4.2	Prozessorientierte Gestaltung der Aufbauorganisation.....	51
2.4.3	Zwischenstufen der prozessorientierten Aufbauorganisation.....	53
2.4.3.1	Einfluss-Prozessorganisation.....	54
2.4.3.2	Matrix-Prozessorganisation.....	54

---

2.4.3.3	Prozessorganisation mit funktionalen Zentraleinheiten .....	55
2.4.3.4	Modell zur Einordnung der Zwischenstufen .....	56
2.5	Herausforderungen bei der Gestaltung der Organisationsstruktur bei Subskription im Maschinen- und Anlagenbau .....	57
2.5.1	Mangelndes Verständnis von Subskription im Maschinen- und Anlagenbau .....	58
2.5.2	Unzureichende Prozessorientierung bei der Organisationsgestaltung .....	59
2.5.3	Gegenläufige Zieldimensionen bei der Gestaltung der Aufbauorganisation .....	60
2.5.4	Differenzierte Betrachtung unterschiedlicher Phasen des Subskriptionsmodells .....	61
2.6	Handlungsbedarf aus der Praxis .....	61
3	<b>Bestehende Ansätze zur prozessorientierten Gestaltung der Organisation .....</b>	<b>63</b>
3.1	Anforderungen aus der Praxis an eine Methodik zur prozessorientierten Organisationsgestaltung bei Subskription .....	63
3.2	Ansätze aus der Geschäftsmodellforschung .....	65
3.2.1	Subskriptionsgerechte Aufbauorganisation nach LAH UND WOOD .....	65
3.2.2	PADRE / PPM Operating Model nach TZUO UND WEISERT .....	66
3.2.3	Gestaltungsprinzipien für Subskription im Maschinen- und Anlagenbau nach SCHUH ET AL .....	67
3.2.4	Charakteristika und Potenziale von Subskription im Maschinen- und Anlagenbau nach LENART UND HORST .....	69
3.3	Ansätze aus dem Geschäftsprozessmanagement .....	69
3.3.1	Das Six Sigma Tool SIPOC/LIPOK .....	70
3.3.2	Das „VIP Framework“ nach SOLAIMANI UND BOUWMAN .....	71
3.3.3	Modellierung von Sollprozessen nach SPECK UND SCHNETGÖKE .....	72
3.3.4	Gestaltung von Geschäftsprozessen nach SCHMELZER UND SESSELMANN .....	73
3.4	Ansätze aus der Organisationsgestaltung .....	75
3.4.1	Ordnungsrahmen zur prozessorientierten Organisationsgestaltung nach MEISE .....	75
3.4.2	Gestaltung einer prozessorientierten Aufbauorganisation nach PICOT ET AL .....	76

3.4.3	Gestaltung einer prozessorientierten Aufbauorganisation nach KUGELER UND VIETING.....	77
3.4.4	Design Leiter nach MAREK .....	79
3.5	Ansätze aus der Geschäftsmodelltransformation.....	80
3.5.1	E-business Transformationsmodell nach ZENG ET AL. ....	80
3.5.2	Theorie zur Geschäftsmodelltransformation nach SANTOS ET AL .....	81
3.5.3	Komplexitätsmanagement in Organisationen mit mehreren Geschäftsmodellen nach SNIHUR UND TARZIJAN.....	82
3.5.4	Einführung eines Subskriptionsmodells in der Kreislaufwirtschaft nach SOUSA-ZOMER ET AL.....	83
3.6	Bewertung bestehender Ansätze .....	85
3.7	Forschungsdefizit und Forschungsbedarf .....	90
<b>4</b>	<b>Konzeption der Methodik zur Gestaltung der Organisation .....</b>	<b>91</b>
4.1	Anforderungen an die Methodik.....	91
4.1.1	Inhaltliche Anforderungen .....	91
4.1.2	Formale Anforderungen .....	93
4.2	Grundlegende Hypothesen der Arbeit .....	94
4.3	Grobkonzept der Methodik zur Gestaltung der Organisation bei Subskription .....	97
4.3.1	Phase 1: Verständnis von Subskription und Auswahl der Leistungsangebote .....	98
4.3.2	Phase 2: Gestaltung der Ablauforganisation auf Basis der Geschäftsprozesse.....	100
4.3.3	Phase 3: Gestaltung der Aufbauorganisation .....	101
4.4	Zwischenfazit: Potenziale der Methodik .....	103
<b>5</b>	<b>Detaillierung der Methodik zur Gestaltung der Organisation .....</b>	<b>105</b>
5.1	Verständnis von Subskription im Maschinen- und Anlagenbau sowie Auswahl von Leistungsangeboten.....	106
5.1.1	Zentrale Nutzenversprechen und Definition von Subskription im Maschinen- und Anlagenbau (Beschreibungsmodell) .....	109
5.1.2	Strukturierung möglicher Leistungsangebote zur kundenseitigen Produktivitätssteigerung (Beschreibungsmodell) .....	112
5.1.3	Erfolgsfaktoren für Subskription im Maschinen- und Anlagenbau (Beschreibungsmodell).....	114

5.1.4	Voraussetzungen für Subskription im Maschinen- und Anlagenbau (Beschreibungsmodell) .....	116
5.1.4.1	Technische Voraussetzungen .....	116
5.1.4.2	Organisatorische Voraussetzungen .....	117
5.1.5	Aggregiertes Beschreibungsmodell von Subskription im Maschinen- und Anlagenbau .....	119
5.1.6	Methodik zur Auswahl möglicher Leistungsangebote für das Subskriptionsmodell (Gestaltungsmodell) .....	120
5.1.6.1	Auswahl möglicher Leistungsangebote bei der Einführung des Subskriptionsmodells .....	121
5.1.6.2	Auswahl möglicher Leistungsangebote bei der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Subskriptionsmodells .....	124
5.2	Gestaltung der Ablauforganisation .....	125
5.2.1	Detailierung der Geschäftsprozesse in Form einer Ablauforganisation (Gestaltungsmodell) .....	126
5.2.1.1	Ableitung von Geschäftsprozessen aus dem Geschäftsmodell .....	127
5.2.1.2	Bestimmung des Detaillierungsgrades .....	127
5.2.1.3	Detaillierung von Geschäftsprozessen .....	129
5.2.1.4	Exemplarische Anwendung der Methodik .....	131
5.2.1.5	Sonderfall Plattform .....	133
5.2.2	Subskriptionsspezifische Prozessanforderungen (Beschreibungsmodell) .....	133
5.2.3	Anpassung der Ablauforganisation an subskriptionsspezifische Prozessanforderungen (Gestaltungsmodell) .....	135
5.2.3.1	Exemplarische Anwendung der Methodik .....	137
5.3	Gestaltung der Aufbauorganisation .....	139
5.3.1	Herleitung allgemeiner Gestaltungsleitlinien der Aufbauorganisation (Beschreibungsmodell) .....	140
5.3.1.1	Übergeordnete Leitlinien .....	140
5.3.1.2	Erbringungsorientierte Leitlinien .....	141
5.3.1.3	Innovationsorientierte Leitlinien .....	143
5.3.2	Ableitung des Grundgerüsts der Aufbauorganisation (Gestaltungsmodell) .....	144
5.3.2.1	Rein prozessorientierte dezentrale Organisationseinheiten .....	144
5.3.2.2	Rein funktionsorientierte zentrale Organisationseinheiten .....	145

5.3.2.3	Zusammenführung von dezentralen Prozesseinheiten .....	146
5.3.3	Stärkung der Funktionsorientierung der Aufbauorganisation (Gestaltungsmodell) .....	147
5.3.3.1	Aufgaben der disziplinarischen und fachlichen (operativen) Führung .....	148
5.3.3.2	Implikation der Führungsarten für die Aufbauorganisation .....	149
5.3.3.3	Bestimmung der Führungsarten für die Prozessrollen .....	151
5.3.3.4	Pragmatische Anwendung der Verortungskriterien in der Praxis .....	155
5.3.4	Gestaltung der Gesamtaufbauorganisation (Gestaltungsmodell) .....	156
5.3.4.1	Grundlegende Vorgehensweisen und Prinzipien der Abteilungsbildung .....	156
5.3.4.2	Rollenbasierte Stellenbildung .....	157
5.3.4.3	Konsolidierung der Organisationseinheiten zu Abteilungen .....	158
5.3.5	Definition der Schnittstellen mit dem Transaktionsgeschäft (Gestaltungsmodell) .....	162
5.3.5.1	Interdisziplinärer Exkurs in die Innovationsforschung: Grundlagen der organisatorischen Ambidextrie .....	163
5.3.5.2	Anwendung der Erkenntnisse aus der organisatorischen Ambidextrie für die vorliegende Arbeit .....	165
5.3.6	Identifikation der organisatorischen Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Einführung von Subskription (Beschreibungsmodell) .....	169
5.3.6.1	Ergebnisse der strukturierten Literaturrecherche .....	170
5.3.6.2	Erweiterung der identifizierten Lösungsansätze .....	174
5.3.7	Ableitung der Organisationsstruktur in der Einführungsphase (Gestaltungsmodell) .....	176
5.4	Zwischenfazit: Gestaltung der Organisation bei Subskription im Maschinen- und Anlagenbau .....	179
<b>6</b>	<b>Anwendung und Reflexion der Methodik .....</b>	<b>181</b>
6.1	Anwendung der Methodik in einem realen Unternehmen .....	181
6.1.1	Ausgangssituation der Werkzeugmaschinen GmbH .....	181
6.1.2	Auswahl von Leistungsangeboten in Subskription .....	182

6.1.3 Gestaltung der Ablauforganisation und Ableitung von Prozessrollen.....	184
6.1.4 Gestaltung der Aufbauorganisation .....	186
6.2 Kritische Reflexion der Validierung .....	196
<b>7 Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>201</b>
7.1 Zusammenfassung des Erkenntnisgewinns.....	201
7.2 Ausblick.....	203
<b>8 Literaturverzeichnis.....</b>	<b>205</b>
<b>9 Anhang .....</b>	<b>233</b>
9.1 Einflussfaktoren auf das Beherrschbarkeitsprinzip bei der Abteilungsbildung nach SCHULTE-ZURHAUSEN .....	233
9.2 Vorgehen der strukturierten Literaturrecherche zur Identifikation der organisatorischen Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Einführung von Subskription .....	234
9.2.1 Planung der strukturierten Literaturrecherche.....	234
9.2.2 Durchführung der strukturierten Literaturrecherche mithilfe von Maschinellem Lernen .....	236
9.3 Ergebnisse der strukturierten Literaturrecherche .....	240
9.4 Ergebnisse der Detaillierung von Geschäftsprozessen aus der Validierung mit der Werkzeugmaschinen GmbH .....	245